

# Verifikasi Kartu Menuju Sehat (KMS) Menggunakan Sistem Pendukung Keputusan Berbasis Web Desa Dutohe Kecamatan Kabila

Sulistiawati R.N Ahmad <sup>1</sup>, M.Salim <sup>2</sup>

Jurusan Sistem Informasi, STMIK Ichsan Gorontalo

[sulis@stmik-ichsan.ac.id](mailto:sulis@stmik-ichsan.ac.id) <sup>1</sup>, [salim@stmik-ichsan.ac.id](mailto:salim@stmik-ichsan.ac.id) <sup>2</sup>

## Abstrak :

*Kartu Menuju Sehat is part of a government program in the context of handling poverty that is always updated every year receiving data, so that assistance reaches the hands of the poor, the data collection of families must be as expected, although many parameters / indicators of poverty result in less effective poverty management programs. The results of the analysis of the data of poor families after re-verification conducted by Dutohe Village, Kabila Subdistrict, Bone Bolango District, showed that the cause of the misidentification of poor families was due to errors during the data collection process, errors in the calculation process, and due to fraud during the data collection. This study designed a decision support system using the Technique For Others Reference Method by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS) in the Verification process Kartu Menuju Sehat (KMS) in order to produce the right and accurate decision making that involves the privacy value or preference value of the KMS recipient. The results showed an increase in terms of effectiveness and efficiency in card verification processing*

**Keyword:** TOPSIS, decision support sistem, KMS

## Abstrak:

Kartu Menuju Sehat merupakan bagian dari program pemerintah dalam rangka penanganan kemiskinan yang setiap tahun sekali selalu diupdate data penerimanya, agar bantuan sampai ketangan warga miskin, pendataan keluarga haruslah sesuai yang diharapkan, walaupun banyak parameter/ indikator kemiskinan mengakibatkan kurang efektifnya program penanganan kemiskinan. Hasil analisa terhadap data keluarga miskin setelah verifikasi ulang yang dilakukan pihak Desa Dutohe Kecamatan Kabila Kabupaten Bone Bolango menunjukkan bahwa penyebab terjadinya kesalahan penentuan keluarga miskin antara lain akibat kesalahan pada saat proses pendataan, kesalahan dalam proses perhitungan, dan akibat terjadinya kecurangan pada saat pendataan. Penelitian ini merancang Sistem pendukung keputusan dengan menggunakan Metode *Technique For Others Reference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS)* dalam proses Verifikasi Kartu Menuju Sehat (KMS) agar menghasilkan pengambilan keputusan yang tepat dan akurat yang melibatkan nilai privasi atau nilai preferensi dari calon penerima KMS. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan dari segi keefektifan dan keefisienan dalam pengolahan verifikasi kartu.

**Kata Kunci :** TOPSIS, Sistem Pendukung Keputusan, KMS

## 1. PENDAHULUAN

Kartu Menuju Sejahtera (KMS), adalah identitas bahwa keluarga yang tercatat didalamnya merupakan penduduk miskin yang berlaku 1 tahun sekali, dan merupakan program dari intervensi Pemerintah kabupaten Bone Bolango provinsi Gorontalo sebagai pendataan keluarga miskin, tetapi berbagai bantuan yang sampai di tangan rakyat tidak sesuai dengan yang diharapkan serta

banyaknya parameter/indikator kemiskinan mengakibatkan kurang efektifnya program penanganan kemiskinan.

Hasil analisa terhadap data keluarga miskin setelah verifikasi ulang yang dilakukan pihak Desa Dutohe Kecamatan Kabila Kabupaten Bone Bolango menunjukkan bahwa penyebab terjadinya kesalahan penentuan keluarga miskin antara lain akibat kesalahan

pada saat proses pendataan, kesalahan dalam proses perhitungan, dan akibat terjadinya kecurangan pada saat pendataan. Hal tersebut menjadi perhatian penting bagi pihak Desa Dutohe Kecamatan Kabila Kabupaten Bone Bolango untuk lebih meningkatkan ketelitian dalam proses penentuan keluarga miskin. Dalam menentukan sasaran penerima program bantuan di masa lalu, maka diperlukan suatu alat bantu pengambil keputusan (pimpinan) untuk menetapkan sasaran yang lebih efektif dan efisien.

Seiring kemajuan dunia teknologi informasi, yang meliputi perkembangan perangkat keras dan perangkat lunak, ternyata membawa dampak yang multikompleks dalam berbagai segi kehidupan manusia, salah satu diantaranya adalah munculnya model pengambilan keputusan yang dikenal dengan Sistem Pendukung Keputusan (SPK), dengan SPK para pengambil keputusan dalam menentukan kebijakannya dapat dilakukan dengan cara yang tepat, efektif, dan efisien. Data yang ada akan dikelola oleh sistem yang dibuat (komputerisasi), dengan pengolahan data yang terkomputerisasi diharapkan dapat menyajikan informasi yang cepat, tepat, jelas, dan terarah. Adapun penelitian ini dilakukan di Desa Dutohe Kecamatan Kabila merupakan daerah otonom desa dengan jumlah Penduduk pada tahun 2018 adalah 1.218 jiwa yang terdiri dari 594 jiwa penduduk laki-laki dan 624 jiwa perempuan, dari 1.218 jiwa penduduk sebanyak 243 KK yang mendapatkan kartu Menuju Sejahtera (KMS) sebanyak 26 KK.

Sistem yang akan dibangun diharapkan mampu menyelesaikan masalah yang ada, dengan mengolah data dan laporan yang dihasilkan oleh sistem yang diusulkan antara lain input data aspek, input data parameter, input data nilai, input data nilai bobot, input data warga, input data petugas, input data wilayah, input data stratifikasi, input data anggota keluarga, input data verifikasi laporan data warga, laporan data wilayah, dan laporan hasil verifikasi dengan kriteria antara lain : Pendapatan dan Asset, Papan, Pangan, Sandang, Kesehatan dan Pendidikan.

Setelah melakukan analisis terhadap permasalahan dilapangan maka kondisi seperti ini diperlukan suatu sistem yang mampu menjadi solusi atas permasalahan tersebut, Sistem pendukung keputusan adalah solusi terbaik untuk mengatasi masalah tersebut. Bukan hanya dalam perencanaan pengolahan data yang kompleksitas permasalahannya sangat tinggi, tetapi dapat pula mengeluarkan atau menghasilkan suatu keputusan yang tepat, efisien dan efektifitas, teknik pengambilan keputusan yang digunakan dalam analisis pengambilan keputusan

adalah TOPSIS (*Technique For Others Reference by Similarity to Ideal Solution*).

## 2. METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam perancangan sistem informasi ini adalah metode deskriptif, yaitu penelitian yang bertujuan untuk membuat deskripsi, menggambarkan atau melukiskan secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antar fenomena yang diteliti, Dalam penelitian ini akan dibagi menjadi beberapa tahapan kegiatan yaitu :

### a. Perancangan sistem

#### 1. Identifikasi sistem

Dilakukan untuk mendapatkan karakteristik sistem yang ada saat ini, dan identifikasi kebutuhan sistem yang terbagi sebagai berikut:

##### a. Tahapan identifikasi sistem

##### i. Mengidentifikasi masalah

1. Mengidentifikasi penyebab masalah
2. Mengidentifikasi titik keputusan
3. Mengidentifikasi personal kunci

##### ii. Memahami kerja sistem yang ada

1. Menentukan jenis penelitian
2. Merencanakan jadwal penelitian
3. Membuat penugasan penelitian / survey
4. Membuat agenda wawancara
5. Mengumpulkan hasil wawancara

##### b. jenis dan sumber data

- 1) Data primer, yaitu Data yang diperoleh dari sumbernya dengan melakukan wawancara di kantor Desa Dutohe Kecamatan Kabila Kabupaten Bone Bolango.
- 2) Data skunder, Data yang diperoleh secara tidak langsung bersumber dari dokumentasi, literatur, buku, jurnal, dan informasi lainnya yang ada hubungannya dengan masalah yang diteliti.

#### 2. Tahap analisis

- a. Melakukan perincian analisis permasalahan dan kebutuhan dengan cara mengamati pelaksanaan metode pembuatan sistem.
- b. Memiliki metode penyelesaian masalah berdasarkan pengolahan data dan studi pustaka untuk mendapatkan teori-teori yang

berhubungan dengan metode pembuatan sistem informasi

Adapun beberapa tahap dalam merancang sistem informasi perencanaan dan pemenuhan kebutuhan, yaitu sebagai berikut:

- Menentukan objek penelitian, Tahap ini peneliti meninjau sistem yang berjalan
- Studi pustaka, Tujuannya untuk mengetahui metode penyelesaian masalah yang akan digunakan serta mengumpulkan studi literature yang ada.
- Pengumpulan data dan informasi, peneliti melakukan pengamatan lewat wawancara dan pengamatan secara langsung
- Analisa sistem yang berjalan
- Menganalisa kebutuhan sistem
- Merancang basisdata,
- Merancang Desain antarmuka.

### 3. HASIL PEMBAHASAN

#### Tampilan Aplikasi

##### 1. Tampilan Awal website



Gambar 1. Tampilan awal

##### 2. Tampilah Input data dusun

No	Nama Dusun	Kepala Dusun	J. Kelamin	Aksi
1	Dusun I	Ratuman Rigan	P	[Edit] [Hapus]
2	Dusun II	Sulman Harjo	M	[Edit] [Hapus]
3	Dusun I	Ardi Ratuman Thadik	P	[Edit] [Hapus]

Gambar 2 Form Input Data Dusun

Input data kode Dusun secara otomatis dan nama dusun dalam bentuk karakter dengan panjang maksimal 40. Proses input data berhasil akan ditampilkan pesan proses simpan

sukses dan data yang diinput akan ditampilkan pada grid tabel.

##### 3. Tampilan Input Data Peserta

Gambar 3. Tampilan Input Data peserta

##### 4. Tampilan Input data kriteria

Gambar 4. Tampilan Input data kriteria

Dalam proses form ini dilakukan pertama kali mengisi periode, selanjutnya dilakukan input bobot untuk masing-masing kriteria, selanjutnya ditekan button simpan untuk menyimpan data ini, tombol batal untuk membatalkan input data. Jika proses simpan sukses maka akan ditampilkan pada grid data kriteria.

## 5. Tampilan Proses Tabel Penilaian/Keputusan

[illegible]

Gambar 5. Form Proses Tabel Penilaian / keputusan

Form ini untuk proses pembobotan pada tabel keputusan yaitu pemberian nilai untuk masing-masing kriteria pada masing-masing peserta pada periode penilaian.

## 6. Tampilan Proses Topsis Seleksi Peserta Penerima KMS

PERFORMANCE RESTILAGI																		
Period		2010		2011		2012		2013		2014								
Test Process: Topik Area (Penggunaan) Subtest: 51-Poin Pengisian																		
SUBTEST: Topik 1																		
NORMALISASI REPUTASI SUB																		
Barang	Langkah	Subtest	Periode	Skor 1	Skor 2	Skor 3	Skor 4	Skor 5	Skor 6	Skor 7								
ACI	Subtest	2010	3	4	4	2	7	9	4	2								
ACI	Subtest	2011	4	5	7	5	1	8	5	9								
ACI	Subtest	2012	3	5	6	7	1	9	8	5								
ACI	Subtest	2013	4	5	7	6	8	9	5	8								
ACI	Subtest	2014	4	5	7	6	8	9	5	8								
ACI	Subtest	2015	4	5	7	6	8	9	5	8								
ACI	Subtest	2016	4	5	7	6	8	9	5	8								
ACI	Subtest	2017	4	5	7	6	8	9	5	8								
ACI	Subtest	2018	4	5	7	6	8	9	5	8								
ACI	Subtest	2019	4	5	7	6	8	9	5	8								
ACI	Subtest	2020	4	5	7	6	8	9	5	8								
ACI	Subtest	2021	4	5	7	6	8	9	5	8								
ACI	Subtest	2022	4	5	7	6	8	9	5	8								
ACI	Subtest	2023	4	5	7	6	8	9	5	8								
ACI	Subtest	2024	4	5	7	6	8	9	5	8								
ACI	Subtest	2025	4	5	7	6	8	9	5	8								
ACI	Subtest	2026	4	5	7	6	8	9	5	8								
ACI	Subtest	2027	4	5	7	6	8	9	5	8								
ACI	Subtest	2028	4	5	7	6	8	9	5	8								
ACI	Subtest	2029	4	5	7	6	8	9	5	8								
ACI	Subtest	2030	4	5	7	6	8	9	5	8								
ACI	Subtest	2031	4	5	7	6	8	9	5	8								
ACI	Subtest	2032	4	5	7	6	8	9	5	8								
ACI	Subtest	2033	4	5	7	6	8	9	5	8								
ACI	Subtest	2034	4	5	7	6	8	9	5	8								
ACI	Subtest	2035	4	5	7	6	8	9	5	8								
ACI	Subtest	2036	4	5	7	6	8	9	5	8								
ACI	Subtest	2037	4	5	7	6	8	9	5	8								
ACI	Subtest	2038	4	5	7	6	8	9	5	8								
ACI	Subtest	2039	4	5	7	6	8	9	5	8								
ACI	Subtest	2040	4	5	7	6	8	9	5	8								
ACI	Subtest	2041	4	5	7	6	8	9	5	8								
ACI	Subtest	2042	4	5	7	6	8	9	5	8								
ACI	Subtest	2043	4	5	7	6	8	9	5	8								
ACI	Subtest	2044	4	5	7	6	8	9	5	8								
ACI	Subtest	2045	4	5	7	6	8	9	5	8								
ACI	Subtest	2046	4	5	7	6	8	9	5	8								
ACI	Subtest	2047	4	5	7	6	8	9	5	8								
ACI	Subtest	2048	4	5	7	6	8	9	5	8								
ACI	Subtest	2049	4	5	7	6	8	9	5	8								
ACI	Subtest	2050	4	5	7	6	8	9	5	8								
ACI	Subtest	2051	4	5	7	6	8	9	5	8								
ACI	Subtest	2052	4	5	7	6	8	9	5	8								
ACI	Subtest	2053	4	5	7													

Gambar 6. Form Proses Seleksi peserta

## 7. Tampilan Laporan Calon Peserta Penerima KMS

NOMOR URUT LEMBAR LAMPUAN KENDARAAN KEMAH, KEMAH/PERUMHO/DEKORASI/DEKORASI LAPORAN CALON PESERTA PERSERANAN 2018 PERSEKUTUAN TAHUN 2018					
Kelas : Kelas IV					
No.	No. RM	Nama Peserta	Tanggal Lahir	Tgl. Lahir	Alamat
1	7500023101710001	MUSLIMAH KURNIA	Kabupaten	01-01-1991	Kel. Cikumbang-Riau Kabupaten
2	7500023101710002	REZEPSY ARIANSY	Kabupaten	28-08-1988	Kel. Cikumbang-Riau Kabupaten
3	7500023101710003	ALYSSA LITANA	Pegunungan	25-04-1987	Kel. Cikumbang-Riau Kabupaten
4	7500023101710004	KH. MUHAMMAD	Kabupaten	21-01-1977	Kel. Cikumbang-Riau Kabupaten
5	7500023101710005	MEDIANITA L. ARIANSY	Kabupaten	01-06-2001	Kel. Cikumbang-Riau Kabupaten
Kelas : Kelas V					
No.	No. RM	Nama Peserta	Tanggal Lahir	Tgl. Lahir	Alamat
1	7500123101010001	DEWENITA D. SARI	Kabupaten	07-06-1991	Kel. Cikumbang-Riau Kabupaten
2	7501231010100002	DEWY LISA ALIFAN	Kabupaten	11-09-1991	Kel. Cikumbang-Riau Kabupaten
3	7501231010100003	AMANDA S. ALIFAN	Kabupaten	07-06-1991	Kel. Cikumbang-Riau Kabupaten
4	7501231010100004	PERLESTYANTI SUGIR	Kabupaten	08-09-2001	Kel. Cikumbang-Riau Kabupaten
Kelas : Kelas VI					
No.	No. RM	Nama Peserta	Tanggal Lahir	Tgl. Lahir	Alamat
1	7500023101010001	RAHMA PERMATA	Kabupaten	11-07-1978	Kel. Cikumbang-Riau Kabupaten
2	7500123101010002	ANANDA HAFIDHUN	Kabupaten	29-11-1993	Kel. Cikumbang-Riau Kabupaten
3	7500023101010003	RIAN PERMATA	Kabupaten	07-02-1977	Kel. Cikumbang-Riau Kabupaten
4	7500231010100001	YUSUF AL-ABIDIN	Kabupaten	19-06-1993	Kel. Cikumbang-Riau Kabupaten

Disusun Oleh : ...  
  
 Kepala Sekolah

Gambar 7. Laporan Calon Peserta KMS

Form ini digunakan menampilkan hasil laporan yang berisi data-data peserta calon penerima bantuan KMS. Dalam laporan ini terdiri dari nama peserta, nomor kartu keluarga, tempat tanggal lahir dan alamat.

## 8. Tampilan Laporan Penilaian Peserta

KAPTOR JESKA Outdoor - Group 1				
No.	Periode	Nama Peserta	Skor	Persentase
1	2019	BERNARDO LAMASU	0.916	91.6 %
2	2019	FERNY LAMASU	0.487	48.7 %
3	2019	ADA MESTARA	0.187	18.7 %
4	2019	KIDAN LAMASU	0.159	15.9 %
KAPTOR JESKA Outdoor - Group 2				
No.	Periode	Nama Peserta	Skor	Persentase
1	2019	BERNARDO LAMASU	2.237	81.7 %
2	2019	YUSRI SULAIMAN	0.486	48.6 %
3	2019	JOHANNO LAMASU	0.277	27.7 %
4	2019	BERNARDO LAMASU	0.087	8.7 %
KAPTOR JESKA Outdoor - Group 3				
No.	Periode	Nama Peserta	Skor	Persentase
1	2019	BENI HENDRI	0.887	88.7 %
2	2019	ALFI PRIBADINI	0.486	48.6 %
3	2019	VIOLELA SUKTI	0.257	25.7 %
4	2019	SAMARNO NUSUKU	0.087	8.7 %

Gambar 8. Laporan Penilaian Peserta

## 9. Tampilan Laporan Hasil Seleksi Penerima KMS

SANTON DOMESTIC: KEMASUKAN KANIS KAWA/PETUS (BONE) BOLAJO LAPORAN HASIL SELEKSI PENERIMA HASIL PERSEKUTUHAN 2019						
KAWA (2019) - (Santoni)						
No.	Partisipasi	Nama Lengkap	Usia	Bobot	Persentase	Layak
1	2019	WIDHIWITO LAMBERS	Usia:1	0.018	91.5 %	Layak
2	2019	FERRIS LAMBERS	Usia:1	0.001	82.1 %	Total Layak
3	2019	JOY MURTEA	Usia:1	0.147	14.7 %	Total Layak
4	2019	ADRIAN LAMBERS	Usia:1	0.134	13.4 %	Total Layak
KAWA (2019) - (Santoni)						
No.	Partisipasi	Nama Lengkap	Usia	Bobot	Persentase	Layak
1	2019	WHAFFED ARYAN	Usia:5	0.001	0.1 %	Layak
2	2019	APRIS SUDARNO	Usia:5	0.000	0.0 %	Total Layak
3	2019	RIHMANO LAMAR	Usia:5	0.111	11.1 %	Total Layak
4	2019	BIRGHARTO KADIR	Usia:5	0.001	0.1 %	Total Layak
KAWA (2019) - (Santoni)						
No.	Partisipasi	Nama Lengkap	Usia	Bobot	Persentase	Layak
1	2019	SALIMHUSMAN	Usia:16	0.017	83.3 %	Layak
2	2019	RIJAL PERMANA	Usia:16	0.000	0.0 %	Total Layak
3	2019	ILHAN HADJIDJI	Usia:16	0.111	11.1 %	Total Layak
4	2019	RUMAD HUSNIDARATI	Usia:16	0.001	0.1 %	Total Layak

Gambar 9. Laporan Hasil Seleksi Penerima KMS

#### 4. KESIMPULAN DAN SARAN

## 4.1 Kesimpulan

Hasil Penelitian pada Lokasi penelitian maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan dapat memaksimalkan proses seleksi calon penerima kartu menuju sejahtera.
2. Hasil pengujian sistem terbukti lebih efektif dan efisien dibanding dengan proses pencatatan.

## 4.2 Saran

Saran pada penelitian ini adalah

1. Aplikasi Sistem Pendukung keputusan ini masih bisa dikembangkan dengan menggunakan Metode selain TOPSIS, Misalnya metode SAW, AHP, PROMETHEE Dan lain-lain
2. Untuk mendapatkan hasil yang lebih cepat disarankan untuk mengembangkan ke versi android agar masyarakat bisa segera memperoleh pengumuman lebih cepat

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Nurjoko dan Dona Yuliatwati. "Sistem Pendukung Keputusan Penerima Kartu Keluarga Sejahtera (KKS) Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW)". Jurnal TIM Darmajaya Vol. 01 No. 02. ISSN: 2442-5567. E-ISSN:2443-289X (2015)
- [02] Muzakkir, Irvan. "Penerapan Metode Topsis Untuk Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Keluarga Miskin Pada Desa Panca Karsa II". ILKOM Jurnal Ilmiah. Volume 9 Nomor 3. ISSN print 2087-1716 (2017)
- [03] Syeh Lendi Artana. 2018. "Sistem Pendukung Keputusan Menentukan Penerimaan Kartu Keluarga Sejahtera (KKS) menggunakan fuzzy tsukamoto didesa ngerawan kec. Berbek kab. Nganjuk". Skripsi Fakultas Teknik (FT) Universitas Nusantara PGRI Kediri. (2018)
- [04] Kusrini. Konsep dan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan. Andi. Yogyakarta (2007).
- [05] Jogiyanto HM. 2012 Analisis dan Desain Sistem Informasi Edisi ke IV: Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis. Andi. Jogyakarta
- [06] Kristanto, Andri. Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya. Jogyakarta. Gava Media (2003).
- [07] Turban, Efraim Aronson, Jay E, and Liang, Ting Peng. Decision Support System and Intelegence Systems. 7th Edition, jilid1. Penerbit ANDI. Yogyakarta (2005).
- [08] Departemen Kesehatan RI. 13 Pesan Dasar Gizi Seimbang. Jakarta (1996)
- [09] Departemen Kesehatan dan Kesejahteraan Sosial Republik Indonesia. Tata Laksana Demam Berdarah Dengue di Indonesia. Direktorat Jendral P2M/PLP (2001).
- [10] Sajogya. Peran KMS Dalam Menentukan Kesehatan Gizi Anak di Kecamatan Ciputat Tangerang. (2001).
- [11] Kusumadewi, Sri, dkk. Fuzzy Multi-Attribute Decision Making (Fuzzy MADM). Penerbit Graha Ilmu. Yogyakarta (2006)
- [12] Rosa, A.S-M.Salahuddin. Modul Pembelajaran Rekayasa Perangkat Lunak (Terstruktur dan Berorientasi Objek). Penerbit Modula, Bandung (2011).
- [13] Pressman, S. R, 2012, Rekayasa Perangkat Lunak (Pendekatan Praktisi) Buku 1, PT. Gramedia, Jakarta.
- [14] Kadir, Abdul. Dasar Pemrograman Web Dinamis Menggunakan PHP (Edisi Revisi). Penerbit Andi. Yogyakarta (2008)
- [15] Pramono, Andi dan Syafii, Muhammad.Kolaborasi Flash, Dreamweaver, dan PHP untuk Aplikasi website. Yogyakarta: Andi (2005)
- [16] G. Sig and P. Masjid, "RANCANG BANGUN APLIKASI SISTEM INFORMASI," vol. 17, no. 1, pp. 34-40, 2019.